nexus 310™

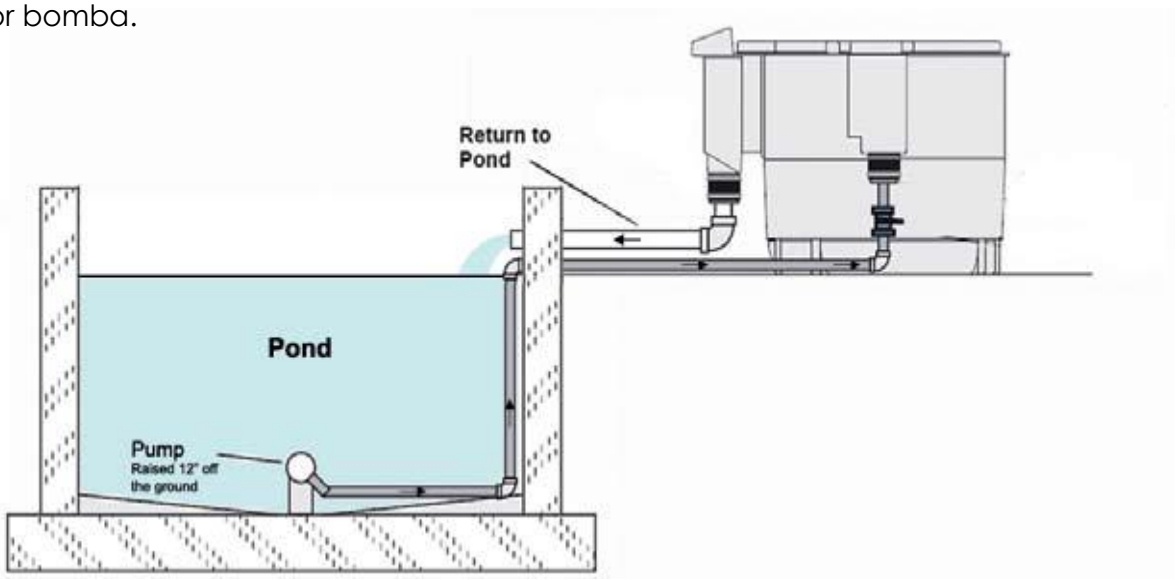
Guía para instalar el sistema de filtración
y manual de instrucciones

Web: www.aqua-mania.eu - e-Mail: dirk@aqua-mania.eu - Tel. & fax: 00 34 96 330 39 31 - iPhone 00 34 96 609 934 211

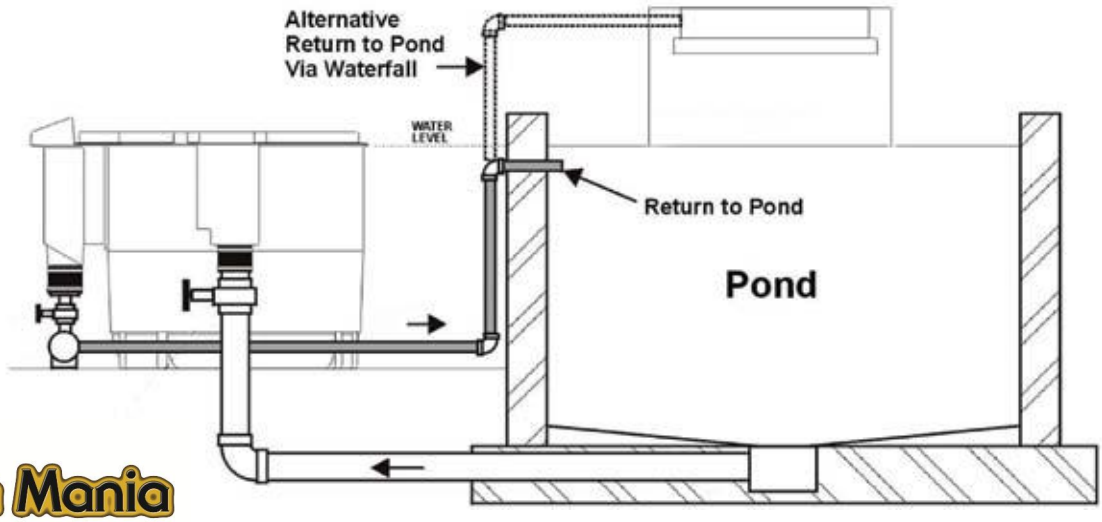
¡IMPORTANTE! POR FAVOR LEER ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN.

Este manual le dará todo la información necesaria para instalar y utilizar su Nexus 310. El primer paso es averiguar cual de los dos métodos de instalación elige. El Nexus 310 que usted acaba de comprar, se entrega con todas las piezas necesarias, permitiendo conectar su filtro de ambas formas.

¿Alimenta Usted el filtro con agua por medio de una bomba de filtración? En esta opción, la bomba empuja el agua a través del filtro y el agua filtrada vuelve al estanque por la fuerza de la gravedad, por cascada o por un tubo con diámetro largo. Esta opción se llama alimentación por bomba.



¿Alimenta Usted el filtro con agua por medio de la gravedad? En este caso la bomba devuelve el agua filtrada al estanque y su filtro se alimenta por medio de la gravedad a través de un tubo con mayor diámetro. En esta situación, en descanso, el agua del filtro y del estanque estará al mismo nivel.



Una vez determinada su opción de instalación, asegúrese de seguir únicamente las instrucciones en la sección adecuada de este manual.

TABLE OF CONTENTS

Contenido	Page
Tabla de contenido	2
Como trabaja su filtro Nexus	3
Instalación y funcionamiento del Nexus 310 por alimentación de bomba	4
Instalación y funcionamiento del Nexus 310 por alimentación de la gravedad	9
Kaldnes medio en movimiento	14
¿Cómo aprovechar el máximo rendimiento de su Nexus?	15

Su Nexus se entrega con los siguientes objetos:-

2 bolsas de 50 litros de medio Kaldnes K1 para llenar la cámara exterior del Nexus 310

Placa del diapositivo de entrada

Conexión de entrada para la manguera (opción de alimentación por bomba)

El Nexus 310 se entrega con la sección Eazy rellenado de medio K1. El nivel indicado en la imagen, muestra La cantidad necesaria.

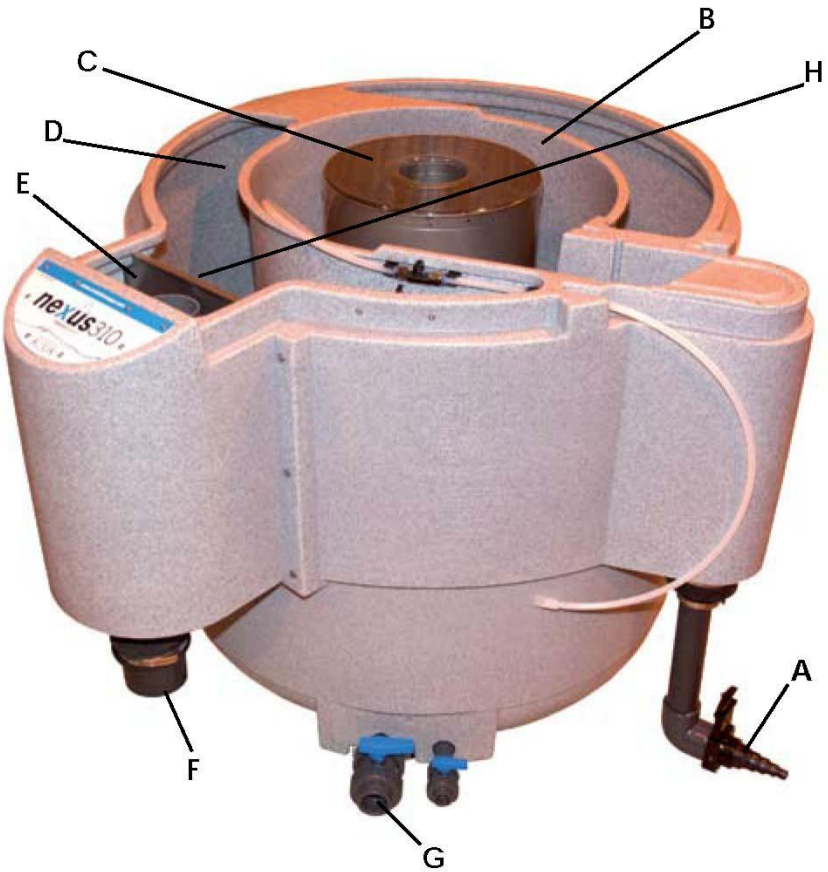
Collar puente usado con la opción de alimentación por gravedad.

COMO FUNCIONA Y COMO DEBE MANEJAR SU NEXUS:

EL Filtro Nexus es innovador pero simple. El agua entra en el Nexus por la entrada (A) en la cámara interior (B) que funciona como un vortex básico, quitando el residuo más grande. Después el agua pasa por el Eazy (C) donde se quita el residuo más pequeño y aquí se inicia el primer tratamiento biológico. Desde el Eazy, el agua pasa a la cámara exterior (D) donde se realiza el tratamiento biológico principal, utilizando el proceso del medio Kaldnes K1 en movimiento (para más información, consulta la página 14 sobre el medio en movimiento - Kaldnes K1) Luego el agua pasa por la parrilla a la cámara de salida (E), por donde se reenvía al estanque a través de la salida. (F). El agua sucia se quita por la más grande de las 2 válvulas de salida (G). El Eazy se limpia, invertiendo el conducto del aire de la cámara exterior hacia el Eazy, utilizando las dos válvulas del conducto de aire.

EAZY :

El Eazy es un recipiente en acero inoxidable, con el contenido de un volumen adecuado de medio K1 estático (40L para el Nexus 310). Este recipiente se sitúa en la cámara central del Nexus. El agua entra en el Nexus y por medio de un movimiento doble (circular y descendiente) rodea el Eazy en la cámara central, dejando depositar el residuo más grande al fondo de la cámara, antes de pasar por las ranuras del Eazy, infiltrándose en el medio estático K1. El agua fluye hacia arriba a través del medio K1 donde se hace la filtración mecánica para los residuos pequeños dentro del medio K1. Desde aquí el agua fluye a través de las ranuras de la columna central y sigue hacia la cámara exterior.



OUTER CHAMBER:

La cámara exterior del Nexus contiene el proceso del método Kaldnes moving bed. Aquí es donde se realiza el proceso final del tratamiento biológico. La degradación biológica se efectúa por las diferentes concentraciones de bacterias que viven sobre el medio K1. Estas bacterias convierten Amonio y Nitrito en el inofensivo Nitrato. La cantidad de Amonio y Nitrito en un estanque depende del volumen y de la frecuencia con la cual se alimentan los peces, junto al tipo de comida. Para una cantidad de alimentación más importante, es necesario añadir más medio K1 a la cámara exterior. (En general, 250g/al día de comida con proteína por media se elimina con 50L of K1).

EVOLUTION AQUA

nexus™ 310

Guía para instalar el sistema de filtración y manual de instrucciones

Aqua Mania

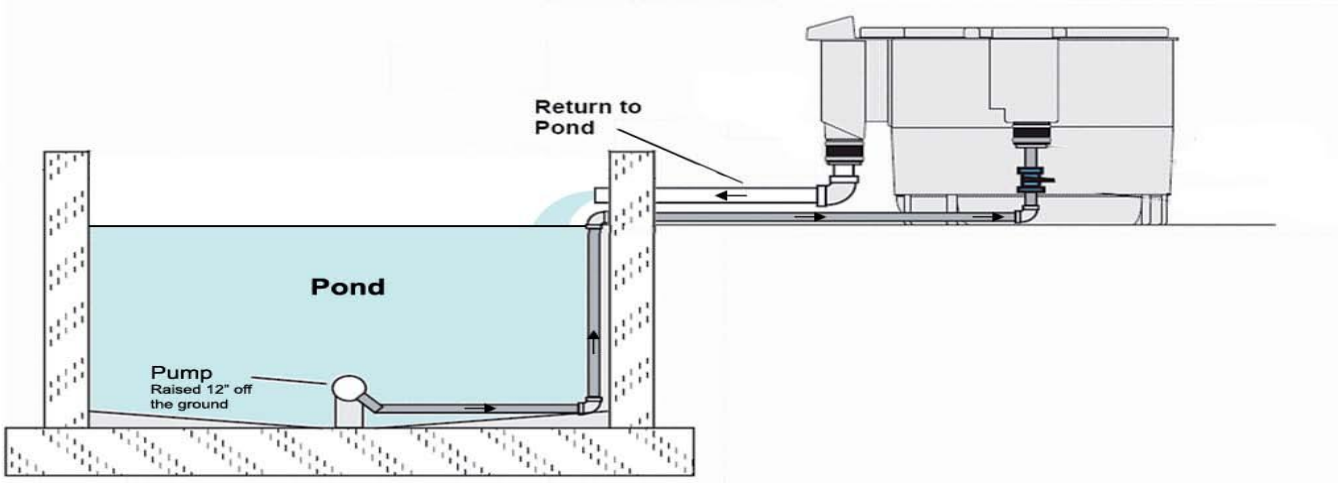
Web: www.aqua-mania.eu - e-Mail: dirk@aqua-mania.eu - Tel. & fax: 00 34 96 330 39 31 - iPhone 00 34 96 609 934 211

NEXUS 310 PUMP FED INSTALLATION

Preparación importante

Como condición se exige una base sólida y equilibrada para realizar una correcta instalación. Se necesita una medida mínima de 1,2m x 1,0m, para permitir un acceso fácil a las válvulas y para facilitar el mantenimiento. El filtro Nexus se tiene que soportar bien, para evitar la eventual posibilidad de su distorsión, después de llenarlo con agua. La mejor opción sería una base de hormigón100 mm, aunque cubrir el suelo con piedra o pavimento sería suficiente mientras el Nexus está en equilibrio y no se desestabiliza bajo el peso del agua.

Comprueben que todos los clips "jubilee" de los conectores Eazy están bien cerrados para evitar cualquier fuga.



Especificación	Nexus Eazy 310
Max caudal	13000 litros/hora 2859 UK galones/hora 3431 US galones/hora
Kaldnes medio	100 ltros bio/40 ltros Eazy
Capacidad maxima	300 ltros bio/40 ltros Eazy
Medida maxima del estanque	34000 litros 7500 UK galones 9000 US galones
Bomba de aire requerido	Bomba de aire 95+
Volumen del agua en el filtro	185 UK galones 840 litros 222 US galons

Tabla 1

Total Biological Media litres	Recommended Airpump
50-75	Airpump 75
75-100	Airpump 95
100-150	Airpump 130
150-300	Airpump 150

NEXUS 310 PUMP FED INSTALLATION

Material de instalación requerido

Bomba de estanque, con un caudal máximo de 13000 litros/hora o bien una bomba que pasa dos veces todo el contenido del estanque a través del filtro en ciclos de dos horas (depende de cual de los dos representa el mayor volumen de agua).
Bomba de aire. Mira la tabla 1 en la página 5. Es necesario instalar una válvula delante y detrás del Nexus para permitir aislar el filtro si resulta necesario. Se recomienda instalar un aparato UV de medida adecuada junto al Nexus, para quitar las algas mono celulares. Los sistemas de UV siempre son instalados detrás de la bomba de filtración.

NEXUS 310 - Sistema de alimentación por bomba

Su Nexus 310 se entrega con todo el material de instalación necesario para el sistema de alimentación por bomba.

Pasos de instalación para el sistema de alimentación por bomba:

Inserte el tubo de conducto (fig. 1) a la entrada del Nexus (A)
Conecte la tubería de un lado con la entrada del filtro y al otro lado con la bomba, cortando y ajustando el adaptador a la medida de la tubería. Recomendamos la medida $1^{1}/_{2}$".
Conecte su 4" tubería de la válvula de salida (F) hasta llegar de vuelta al estanque. Ponga las dos bolsas de 50L de K1 medio en la cámara exterior del Nexus 310. Conecte su bomba de aire a la entrada del aire de su filtro Nexus(H). Conecte las válvulas de vaciado (G) a le salida del desagüe descrito abajo.

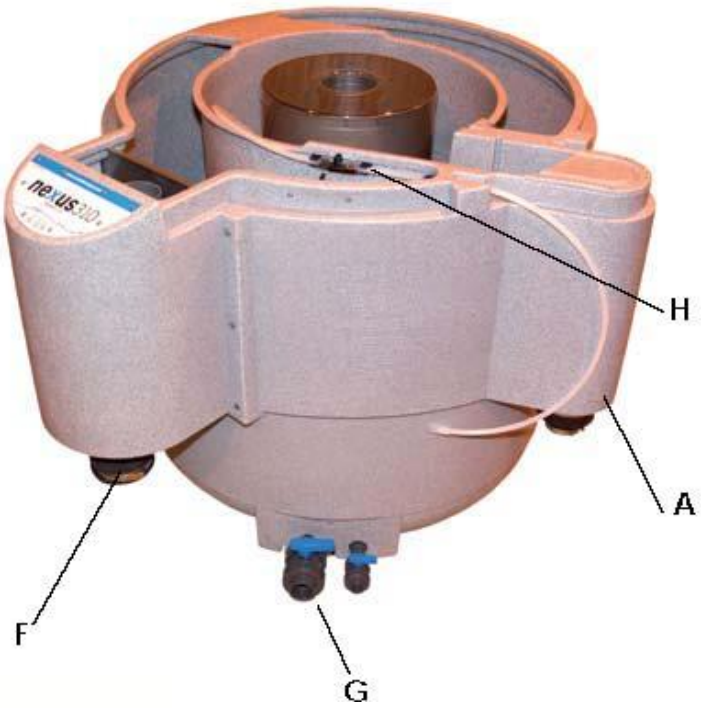


Fig 1

Como quitar la cubierta del Eazy. Esta cubierta está sellada. No se debe quitar los tornillos.

Conexión del desagüe

Las válvulas del desagüe se sitúan por donde sale el agua, vaciado el Nexus después de su limpieza. La válvula de 1 1/2" es para la cámara interior y se utiliza para limpiar el Eazy, mientras la válvula de ¾" sirve para vaciar la cámara exterior. (Solo hacer si es necesario).

Estas dos válvulas se pueden conectar utilizando una tubería de desagüe (extra opción) como se demuestra en las figuras 2.1-2.3 o puede ser sacado conectando de forma individual. Si el Nexus está instalado debajo del nivel de salida del desagüe, el vaciado se puede efectuar por medio de un colector, utilizando una bomba sumergible para sacar el contenido o se puede usar una bomba en línea conectado con la tubería de desagüe, realizando el vaciado directamente. Después de instalar y conectar su Nexus Eazy como se indica arriba, está listo para llenar el Nexus y puede empezar el tratamiento del agua de su estanque.

Fig 2.1 Instalado Fig 2.2 Salida hacia la izquierda Fig 2.3 Salida hacia la derecha

Utilizando su Nexus 310 – sistema de alimentación por bomba

Una vez instalado y conectado su Nexus 310 como se ha indicado, está usted listo para llenar su Nexus y empezar a filtrar el agua de su estanque.

Para llenar el Nexus abrimos la válvula de entrada. Con un sistema de alimentación por bomba es necesario conectar la bomba.

Una vez el Nexus está lleno, notará que el medio Kaldnes K1 en la cámara exterior, flota sobre la superficie del agua. En un estanque con peces, el medio empezará a moverse dentro de una semana. Esto es perfectamente normal.

Ahora que su Nexus está lleno, es tiempo para conectar la bomba de aire para circular el medio, asegurándose que la válvula de aire hacia la cámara exterior esté abierta y la válvula hacia el Eazy esté cerrada.

NEXUS310 PUMP FED INSTALLATION

Fig 3.1 Normal operation

Fig 3.2 Needs cleaning

Fig 3.3

Limpiar su NEXUS 310
Sistema de alimentación por bomba

La sección central 'Eazy' de su filtro Nexus colecta toda la ruina y los sólidos suspendidos que entran en el filtro. Con el tiempo usted sabrá con que frecuencia habrá que limpiarlo y entrará en una rutina para sacarle óptimo rendimiento al filtro. Cada estanque es diferente y la frecuencia con la cual se hace la limpieza depende de los niveles de stock y de las porciones de alimentación de comida, junto a otros factores como algas en el estanque.
¿Cuando hay que limpiar? La indicación de que su filtro necesita una limpieza es cuando puede ver salir el agua por el desbordamiento como en la Fig 3.2. Normalmente no recomendamos dejar el filtro sin limpieza durante más de tres semanas seguidas. El filtro aguanta más tiempo si es necesario, pero no sería la actuación adecuada para optimizar su rendimiento.

Procedimiento de limpieza

1. Cierre la válvula de la entrada de su Nexus y apague la bomba de filtración.
2. Cierre la entrada de la cámara interior, insertando la placa deslizante entregada junto a su Nexus 310. Ahora su Eazy está aislado del resto del filtro.
3. Gire la válvula del aire (H) para enviar el aire a través del Eazy. Cierre la válvula del aire (H) hacia el proceso biológico.
4. A continuación el medio K1 en el Eazy se agita vigorosamente, o 'demuestra ebullición'. Por esta acción, toda la suciedad y los residuos atrapados por el K1 serán expulsados hacia el vortex, el espacio de la cámara central.
5. Después de cinco minutos, puede abrir la válvula de desagüe (G), permitiendo a la suciedad salir junto al vaciado. Fig 3.3.
6. Ahora recoja la placa deslizante.
7. Abra la válvula de entrada del filtro y conecte la válvula de circulación.
8. Cierre la válvula del desagüe (G).
9. Cierre la válvula del aire (H), hacia la cámara interior y abra la válvula del aire (H) hacia la cámara exterior.
10. Recomendamos ejecutar el procedimiento de limpieza siempre cuando sea posible, para asegurar un resultado óptimo.

EVOLUTION AQUA

Aqua Mania

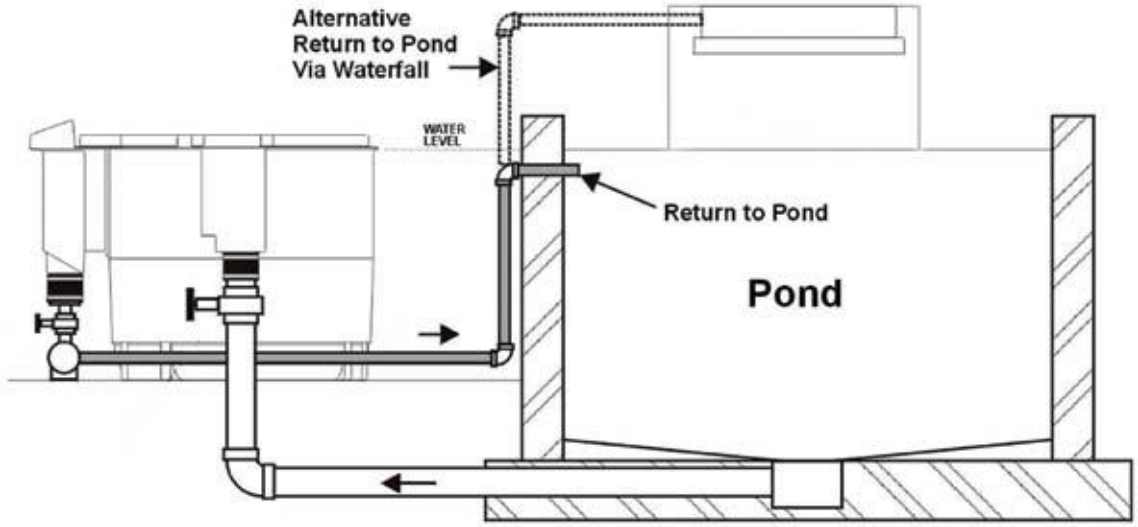
nexus™ 310

Sistema de filtración alimentado por gravedad.
Manual de instalación y de funcionamiento.

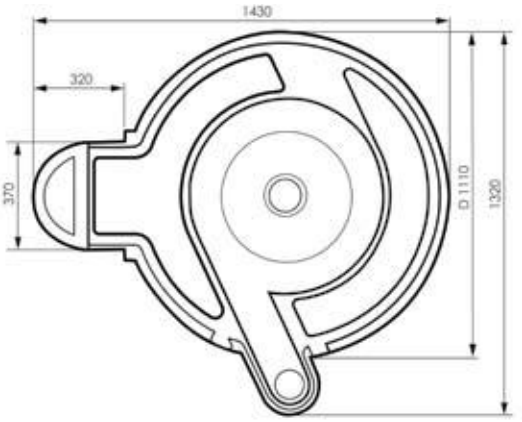
Web: www.aqua-mania.eu - e-Mail: dirk@aqua-mania.eu - Tel. & fax: 00 34 96 330 39 31 - iPhone 00 34 96 609 934 211

NEXUS 310 – sistema de filtración alimentado por gravedad

Un sistema de filtración por gravedad es donde el nivel del agua en el filtro es igual que el nivel del agua del estanque, por esto es importante que el Nexus se instala con el labio en la parte superior del Nexus 310 al mismo nivel que el propuesto nivel del agua del estanque. La base del fondo de su Nexus, debería situarse 950mm más bajo que el nivel del agua del estanque, une vez terminado. Fíjense en el diagrama abajo. El agua de un sistema de filtración alimentado por la gravedad, debería ser alimentado por medio de un bottom drain, apropiadamente colocado, utilizando una tubería con un diámetro de 4 inch (110mm), lo más corto posible y con un mínimo de curvas. (deberían utilizar curvas limpias para obtener un flujo óptimo). Al final de la tubería del bottom drain, antes de entrar en el Nexus, deben de instalar una válvula que permite cerrar el conducto del agua para aislar el Nexus.

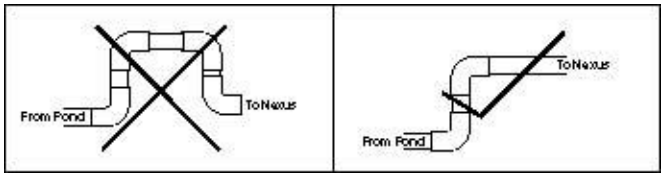


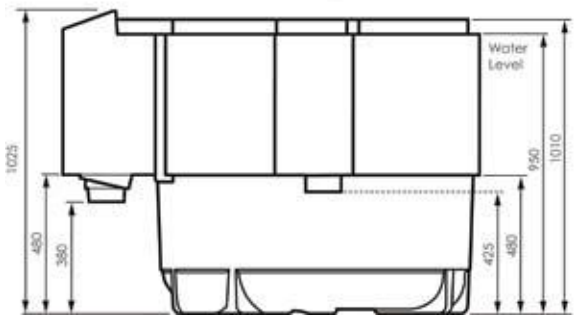
Para bottom drains con tuberías largas, es recomendable instalar una línea de la válvula de purgación 'T', para quitar sólidos incrustados en la tubería del bottom drain. Esto debería conectar directo al desagüe (si es posible) o debe ser vaciado en un colector de tamaño suficiente.



Es muy importante excluir subidas de nivel en la línea de la tubería del bottom drain para evitar la posible formación de bolsas de aire que bloquean el flujo del agua. En la figura abajo se describe lo que se debe evitar.

La tubería debería seguir el nivel horizontal hasta llegar a la cámara de filtración, donde sería ideal entrar en el Nexus por medio de un ángulo limpio de 90º.





NEXUS 310 GRAVITY FED INSTALLATION

Nexus 310 – sistema de filtración alimentado por la gravedad. El Nexus se entrega con una tubería de soporte a la entrada del filtro. Este tubo SOLO SE UTILIZA CON SISTEMAS ALIMENTADO POR BOMBA. Por favor suelte el collar "jubilee" (Fig. 2.1) para sacar el tubo de soporte y el 4" – 4" eazyconnector (Fig 2.2), quite los tornillos de retención en la entrada del Nexus (Fig. 2.3) y saque el tubo deslizándolo hacia fuera.

Fig. 2.1

Fig. 2.2

Fig. 2.3

Fig. 2.4

Su Nexus ahora está listo para la función del sistema de filtración alimentado por la gravedad.

Procedimiento de la disposición

Fig. 3.1

Fig. 3.2

Fig. 3.3

Fig. 3.4

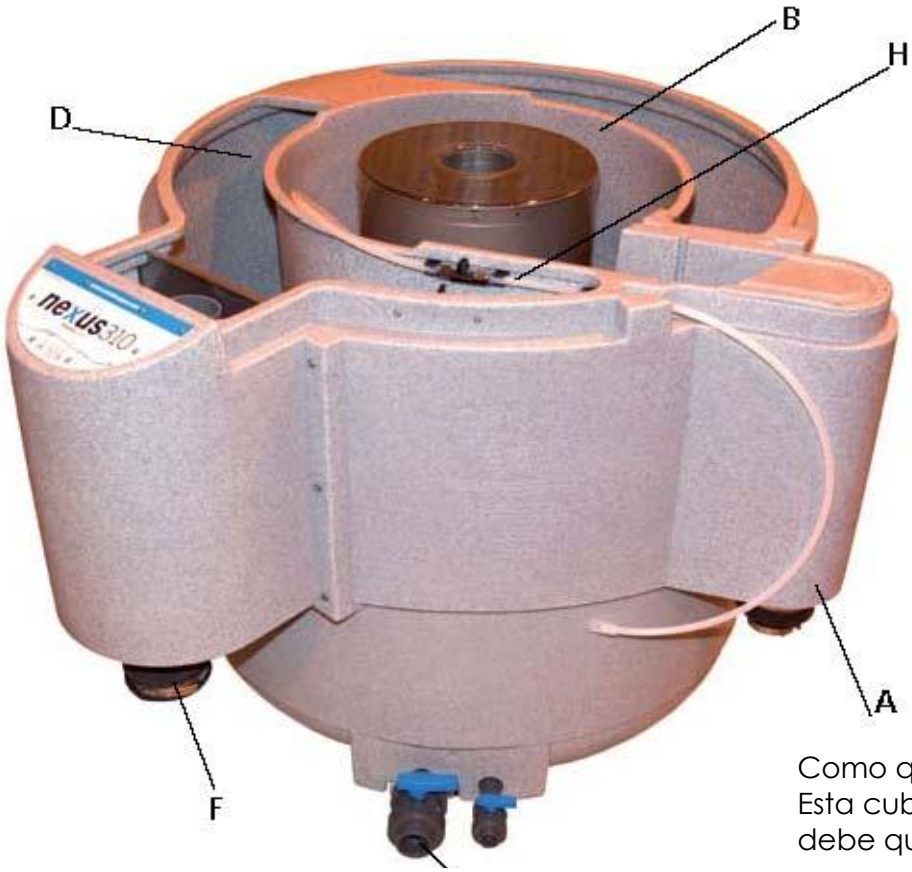
1 Quitar el 4"- 2" eazyconnector de la entrada del Nexus (A) (Fig 3.1).
2 Conecte el 4"-2" eazyconnector (Fig 3.3) a la salida del Nexus (F) (Fig 3.2).
3 Conecte el 4"-4" eazyconnector a la entrada del Nexus (A) (Fig 3.4) y después a la tubería 4" de su estanque.
4 Conecte la bomba de agua al 4"-2" eazyconnector utilizando una tubería adecuada. Deben de instalar una válvula entre la bomba y el Nexus para poder aislar el Nexus a la hora de limpiar el filtro.
5 Ponga el 2 x 50L K1 medio en la cámara exterior del filtro (D) del Nexus (Fig 5).
6 Ponga el collar de puente proporcionado en posición. Ver fig 4.1 al 4.3.
7 Conecte su bomba de aire a las válvulas de aire del Nexus (H).
8 Conecte la salida de su bomba al resto de la tubería, incluso un esterilizador UV.
9 Conecte las válvulas del desagüe (G) a la salida del desagüe.

Fig 4.1

Fig 4.2

Fig 4.3

NEXUS 310 GRAVITY FED INSTALLATION



Como quitar la cubierta del Eazy. Esta cubierta está sellada. No se debe quitar los tornillos.

Conexión del desagüe

Las válvulas del desagüe se sitúan por donde sale el agua, vaciado el Nexus después de su limpieza. La válvula de 1 1/2" es para la cámara interior (B) y se utiliza para limpiar el Eazy, mientras la válvula de ¾" sirve para vaciar la cámara exterior (D). (Solo hacer si es necesario).

Estas dos válvulas se pueden conectar utilizando una tubería de desagüe (extra opción) como se demuestra en las figuras 6.1-6.3 o puede ser sacado conectado de forma individual. Si el Nexus está instalado debajo del nivel de salida del desagüe, el vaciado se puede efectuar por medio de un colector, utilizando una bomba sumergible para sacar el contenido o se puede usar una bomba en línea conectado con la tubería de desagüe, realizando el vaciado directamente. Después de instalar y conectar su Nexus Eazy como se indica arriba, está listo para llenar el Nexus y puede empezar el tratamiento del agua de su estanque.

OPERATING YOUR NEXUS 310 GRAVITY FED

Una vez instalado y conectado su Nexus como se indica arriba, ya está listo para llenar su Nexus y para empezar la filtración del agua de su estanque. Para llenar su Nexus, es necesario abrir todas las válvulas antes y después del Nexus. El sistema debe llenarse hasta conseguir niveles de agua iguales. Una vez llenado el Nexus, notará como el medio Kaldnes K1 en la cámara exterior flota en la superficie del agua. En un estanque con peces, sería perfectamente normal que el medio empiece a moverse completamente después de una semana. Ahora que su Nexus está lleno, ha llegado el momento de encender la bomba de aire para hacer mover el medio. Asegúrese de que la válvula de la cámara exterior esté abierta y que la válvula del Eazy esté cerrada.

CLEANING YOUR NEXUS 310 GRAVITY FED

La sección central 'Eazy' de su filtro Nexus colecta toda la ruina y los sólidos suspendidos que entran en el filtro. Con el tiempo usted sabrá con que frecuencia habrá que limpiarlo y entrará en una rutina para sacarle óptimo rendimiento al filtro. Cada estanque es diferente y la frecuencia con la cual se hace la limpieza depende de los niveles de stock y de las porciones de alimentación de comida, junto a otros factores como algas en el estanque. **¿Cuando hay que limpiar?** Notara que el nivel del agua en la cámara exterior – the Biological stage – baja debido a la suciedad el agua pasa más lento y con más dificultad por el Eazy mientras es empujada con más velocidad de vuelta hacia el estanque. En cuanto esta agua cae debajo del nivel de la tubería del puente, significa que es el momento de limpiar el filtro. Normalmente no recomendamos dejar el filtro sin limpieza durante más de tres semanas seguidas. El filtro aguanta más tiempo si es necesario, pero no sería la actuación adecuada para optimizar su rendimiento.

Procedimiento de limpieza

1. Cierre la válvula de la entrada de su Nexus y apague la bomba de filtración inmediatamente.
2. Cierre la entrada de la cámara interior, insertando la placa deslizante entregada junto a su Nexus 310. Ahora su Eazy está aislado del resto del filtro.
3. Gire la válvula del aire (H) para enviar el aire a través del Eazy. Cierre la válvula del aire (H) hacia el proceso biológico.
4. A continuación el medio K1 en el Eazy se agita vigorosamente, o 'demuestra ebullición'. Por esta acción, toda la suciedad y los residuos atrapados por el K1 serán expulsados hacia el vortex, el espacio de la cámara central.
5. Después de cinco minutos, puede abrir la válvula de desagüe (G), permitiendo a la suciedad salir junto al vaciado. Fig 3.3.
6. Ahora recoja la placa deslizante.
7. Abra la válvula de entrada del filtro y conecte la válvula de circulación.
8. Cierre la válvula del desagüe (G).
9. Cierre la válvula del aire (H), hacia la cámara interior y abra la válvula del aire (H) hacia la cámara exterior.
10. Recomendamos ejecutar el procedimiento de limpieza siempre cuando sea posible, para asegurar un resultado óptimo.

FRECUENCIA DE LIEMPIEZA

Una limpieza regular de su filtro Nexus es vital para optimizar el estado de su estanque . La formación de residuos puede causar la presencia de patógenos y otros agentes contaminadores en cualquier filtro de estanque. En algún momento o cuando se va de vacaciones, le gustaría dejar su filtro más tiempo sin limpieza. Para estos instantes, su Nexus 310 incorpora un puente, que impide que el agua del proceso biológico se quede sin agua y por lo tanto dejando la bomba sin agua si el Eazy se llena de suciedad. El puente del filtro debería moverse 90º como en las figs. 7.1-7.3, si necesita dejar funcionar su filtro durante un período más largo, como cuando se va de vacaciones. Esto permitirá el agua de pasar por el puente en caso de obstrucción. Cuando vuelve de vacaciones debe girar el puente hacia las 12.00 h.

Normalmente recomendamos de no dejar el filtro sin limpiar durante un periodo de más de tres semanas. El filtro aguanta más si es necesario, pero no sería el procedimiento más adecuado.

Fig 7.1

Fig 7.2

Fig7.3

KALDNES LECHO EN MOVIMIENTO

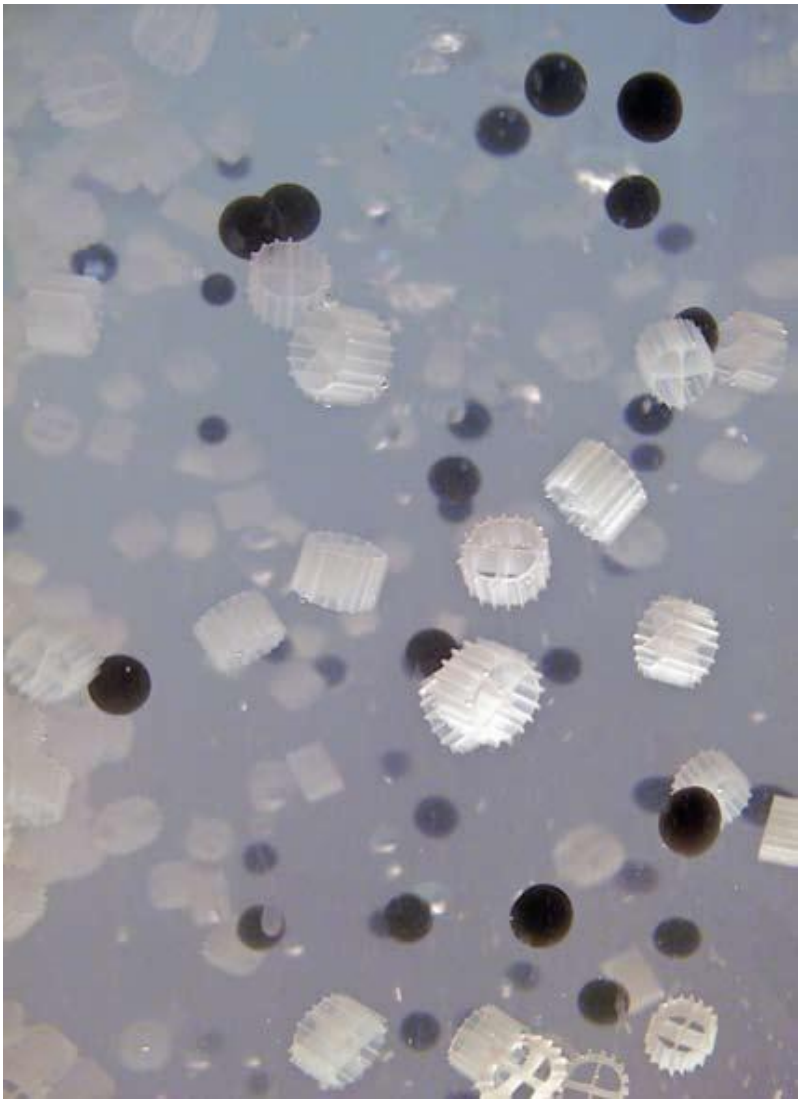
El proceso Kaldnes Lecho en Movimiento™, ha sido científicamente comprobado y aplicado en granjas de piscicultura y en instalaciones de depuración de agua durante más de diez años. Desarrollado por el Profesor Halvard Ødergard a la Universidad científica y tecnológica de Trondheim, el proceso biológico "Kaldnes lecho en movimiento™" ha sido diseñado con el propósito de crear un entorno óptimo para estimular el proceso de nitrificación. El medio está ingeniado en forma de rueda poco positivamente flotante, permitiendo un flujo reducido de agua (creado juntando aire al proceso) que circula el medio a través del recipiente. Oxígeno y comida (amonio y nitrito) proporcionan a la bacteria la posibilidad de crecer, mientras que el medio Kaldnes ofrece una máxima superficie que permite a la bacteria colonizarse y de reproducir el bio film. Es este proceso que elimina el inofensivo amonio y nitrito del agua. Mientras circula el medio Kaldness de forma caótica dentro del tanque, va quitando la bacteria o el bio film, de la parte exterior del Kaldnes medio, creando un espacio nuevo para bacterias más jóvenes, produciendo más bacteria/bio film para colonizar. Dentro de la rueda se encuentra un espacio protegido permitiendo a las colonias de bacterias seguir su ciclo de vida de forma natural, madurando y muriendo, mientras contribuyen en compensación a la última fase del proceso de conversión de nitrificación. También contribuye a la descomposición de pequeños partículas, que se infiltraron desde la fase de filtración mecánica. Por esto el medio Kaldnes K1 contiene ambos, el bio film joven y el bio film maduro que proporciona un procedimiento de filtración más consistente mientras mejora la calidad del agua, mejora la salud de los Koi y ayuda a reducir agua verde y algas de células combinadas. Debido al movimiento caótico del Kaldnes medio K1, es un proceso de auto-limpieza y no requiere ningún mantenimiento. Por esto el filtro alcanza una óptima eficacia, sin interrupción del proceso por limpieza periódica, evitando la pérdida innecesaria de buena bacteria en el filtro, descartando la posibilidad de niveles altos de amonio y nitrito en el agua. Otro mayor beneficio del medio Kaldness K1 es la disponibilidad de su máxima superficie activa para permitir en comparación con todos los otros tipos de medio. Estas características permiten su aplicación en filtros más pequeños, aumentando su proceso bilógico. Ejemplo: Nexus

Medio nuevo | Madurez con baio rendimiento | Madurez con alto rendimiento

HOW TO GET THE BEST FROM YOUR NEXUS FILTER

¡Como sacar lo major de filtro Nexus?

Haga un vistazo a nuestras nuevas bolas de gel Pure Pond. Con más de 8,000,000,000 bacterias por Litro de Bolas Pure Pond, su estanque brillará especialmente si los mezcla cada mes con el medio lecho en movimiento Kaldnes K1. Las bolas Pure Pond (Puro Estanque) están elaboradas de un polymer biodegradable, y abarrotadas con bacterias que se sueltan sistemáticamente al momento adecuado en función de su necesidad. Cuando introduce las bolas Pure Pond en la cámara biológica de su Nexus, su unifican con el medio lecho en movimiento, agitando al lado del medio K1, esperando para suavizar los picos de densidad y las infiltraciones del ciclo de amonio y nitrato. Contacte su distribuidor de Nexus más cercano para saber más sobre este tema revolucionario. Sacar el máximo rendimiento de su Nexus nunca ha sido más fácil.



Bolas de bacteria Pure Pond mezclado con el medio Kaldnes K1 "lecho en movimiento".